1. ÜNİTE : ***KİMYANIN TEMEL KANUNLARI VE KİMYASAL HESAPLAMALAR** > 1.4. Kimyasal Tepkimelerde Hesaplamalar > 1.4.1. Kütle, Mol Sayısı, Molekül Sayısı, Atom Sayısı ve Gazlar İçin Normal Şartlarda Hacim Kavramlarını İlişkilendirerek Hesaplamalar Yapma*
Kavram : *Sınırlayıcı Bileşen*
Genel Beceriler : *Bilgi Okuryazarlığı Becerisi*
Alan Becerileri : *Çıkarım Yapma Becerisi*

Çalışmanın Adı	**TÜKENDİM**	15 dk.
Çalışmanın Amacı	Sınırlayıcı bileşen kavramını açıklayabilme.	

Yönerge: *Azot ve oksijen arasında geçen diyaloğu okuyarak soruları cevaplayınız.*

Azot : Merhaba oksijen, bugün nasılsın? Benimle tepkimeye girmek ister misin? Tam 10 litre hacmim var. Gel birlikte NO_2 oluşturalım.

Oksijen: Seninle tepkimeye girmek mi? Şaka yapıyor olmalısın! Ben 15 litreyim, hacmim senden çok fazla. Aynı kulvarda bile yarışmıyoruz. Seninle tepkimeye falan girmem. Dün hidrojen gazı ile tepkimeye girdim. Onun hacmi 30, benimki ise sadece 20 litreydi. O bile tepkimemizde bitti tükendi, daha fazla bileşik oluşumunu engelledi. Tepkime onun yüzünden sonlandı. Benden ise tam 5 litre arttı.

Azot : Bana bir şans ver. Tepkimemizde kimin tükenip sınırlayıcı bileşen olduğunu, kimden bir miktar artacağını birlikte görelim.

Oksijen: Peki bunu sen istedin. Tükenişini seyretmek çok keyifli olacak.

NOT: Gazların aynı şartlarda tepkimeye girdiğini varsayınız.

1. Sınırlayıcı bileşen kavramını tanımlayınız.

....
....
....
....

2. Hidrojen ile oksijen gazının tepkimesinde miktarı fazla olmasına rağmen neden hidrojen gazının tükendiğini tepkime denklemini yazarak açıklayınız.

....
....
....
....
....
....
....

3. Azot ve oksijen gazlarının tepkime denklemini yazarak hangi gazın sınırlayıcı bileşen olduğunu, hangi gazdan arttığını belirleyiniz. Azot ve oksijen arasındaki diyaloğu kendi cümlelerinizle tamamlayınız.

....
....
....
....
....
....
....
....

